النسيج الكوني

رؤية علمية قرآنية

بقلم المهندس عبد الدائم الكحيل

المؤتمر الثامن للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

الكويت ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦ م

ملخص البحث

يقدم هذا البحث العلمي رؤية علمية جديدة لمعنى قوله تعالى: (والسماء ذَات الْحبك) [الذاريات: ٧]. فقد قام العلماء مؤخراً برسم مخطط ثلاثي الأبعاد للكون باستخدام السوبر كمبيوتر، وقد تضمنت البيانات التي تمت معالجتها بهذا الكمبيوتر معلومات تفصيلية عن عدد ضخم من المجرات.

وبعد تنفيذ الكمبيوتر لهذه المهمة أظهر صورة الكون وكأننا نراه من الخارج، وكان يشبه إلى حد كبير نسيج العنكبوت، فسارع العلماء في إطلاق مصطلح "النسيج الكوني cosmic web" لأنهم رأوا نسيجاً حقيقياً تم حبك خيوطه بإتقان وقوة. وقد استخدموا في أبحاثهم الصادرة حديثاً كلمة "weave" والتي تعني "حبك"، وكلمة "filaments" والتي تعني "خيوط".

وقد وجدتُ بأن هذه الآية تعبر تعبيراً دقيقاً عن حقيقة هذا الاكتشاف الكوني الجديد، بل إن الكلمة القرآنية تتفوق على المصطلح العلمي! والسبب هو أن العلماء يستخدمون عدة كلمات للتعبير عن حقيقة كونية اكتشفوها حديثاً، ولكن القرآن جمع هذه الكلمات بكلمة واحدة هي (الْحبك)، وذلك قبل أربعة عشر قرناً!!!

مقدمة

الحمد   الذي أودع في كتابه المجيد عجائب لا تنقضي، وجعل فيه من البراهين ما يثبت أنه منزل من لدن حكيم عليم، وصلى ا   على سيدنا ومولانا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً.

لقد نزل القرآن في عصر انتشرت فيه الخرافات، وسيطرت فيه الأساطير على عقول البـشر، فجـاء الإسلام لينير الطريق وليصحح المعتقدات، وليقدم الحقائق العلمية والتي سيكتشفها الإنسان علـى مـر العصور، ومن هذه الحقائق ما سماه العلماء بالنسيج الكوني.

هذه الحقيقة العلمية لم يتم إثباتها بالصور إلا منذ أشهر قليلة، وذلك عندما قام فريق من العلماء برسـم صورة للكون ثلاثية الأبعاد باستخدام السوبر كمبيوتر، وكانت المفاجأة أن المجرات لا تتوزع عشوائياً في الكون، بل تصطفّ على خيوط طويلة، وترتبط هذه الخيوط بعقد، وتشكل نسيجاً كونياً رائعاً!

وبعد دراسة طويلة لهذا النسيج والتعرف على مئات الأبحاث الصادرة حديثاً حوله، فقد تأكدتُ أن هـذا النسيج هو ما تحدثت عنه الآية الكريمة: (والسماء ذَات الْحبك) [الذاريات: ٧]. وبخاصة بعدما اطلعتُ على أقوال المفسرين وعلماء اللغة فوجدتهم يؤكدون على أن كلمة (الْحبك) تشير إلى النسيج المحكم.

سوف نرى من خلال هذا البحث العلمي أن الحقائق العلمية تتوافق مع القرآن الكريم، وأن هذا التوافق يشهد على أن القرآن كتاب ا   تعالى، وأنه معجز من الناحية العلمية والكونية. وفي ذلك رد على كـل من يدعي أن القرآن من تأليف محمد صلى ا   عليه وسلم.

وتجدر الإشارة إلى أننا لم نخرج في رؤيتنا العلمية أبداً عن معنى كلمة (الحبك) في اللغة العربيـة، أو في التفاسير المعتمدة. أي أننا لم نحمل النص القرآني معنى لا يحتمله، بل سوف نلاحظ أن مـا فهمـه المفسرون رحمهم ا   تعالى هو ما تكشفه الأبحاث الحديثة!

وسوف نعتمد في مراجع البحث على أهم علماء الغرب الذين اكتشفوا هذا النسيج وألّفوا مئات الأبحاث حوله، وعلى الأبحاث المنشورة حديثاً، والموثقة من قبل أهم المواقع العالميـة للفـضاء علـى شـبكة الإنترنت.

نسأل المولى تبارك وتعالى أن يتقبل منا هذا العمل ويجعله خالصاً لوجهه الكريم، وأن يجعل فيه الهداية والخير، وأن يكون وسيلة لكل مشكك يرى من خلالها عظمة القرآن وصدق رسالة الإسلام، إن ربـي سميع قريب مجيب.

في رحاب التفسير

لنبدأ هذا البحث بسؤال: كيف فهم الصحابة والتابعون رضوان ا عليهم هذه الآية زمن نزولها؟ وكيف نقل لنا المفسرون رحمهم ا تعالى أقوال السلف الصالح؟

هذا هو الإمام القرطبي يقول في تفسيره لكلمة (الحبك): «قال ابن عباس وقتادة ومجاهد: الخَلْق الحسن المستوي، وقاله عكرمة قال: ألم تر إلى النساج إذا نسج الثوب فأجاد نسجه ، يقال منه حبـك الثـوب يحبكه حبكاً، أي أجاد نسجه. قال ابن الأعرابي كل شيء أحكمته وأحسنت عمله فقد احتبكته»[1].

يقول الإمام ابن كثير في تفسيره لهذه الآية: «وقال الضحاك والمنهال بن عمرو وغيرهما: مثل تجعـد الماء والرمل والزرع، إذا ضربتْه الريح فينسج بعضه بعضاً طرائق طرائقَ، فذلك الحبك». ثم يقـول: «وقال الحسن بن أبي الحسن البصري: (ذَات الْحبك) حبكت بالنجوم»[2].

أما الإمام الزمخشري فقد تناول هذه الآية وقال في تفسيرها: «(الحبك) الطرائق مثـل حبـك الرمـل والماء إذا ضربته الريح، وكذلك حبك الشَعر: آثار تثنيه وتكسره. وإذا أجاد الحائك الحياكة قالوا: مـا أحسن حبكه[3]».

ونستطيع أن نتلمس من هذه التفاسير إشارة إلى النسيج والحبك والإحكام. وأن خيوط هذا النسيج هـي النجوم، من خلال قول الحسن: «حبكت بالنجوم».

أما علماء الإعجاز العلمي حديثاً فقد فهموا هذه الآية بشكل يوافق الحقائق العلمية المكتشفة في القـرن العشرين، ومنهم الدكتور زغلول النجار الذي تحدث عن هذه الآية بقوله: «وهنا يتـضح جانـب مـن الوصف القرآني للسماء، بأنها ذات (حبك) أي ذات ترابط محكم شديد يربط بين جميع مكوناتها، مـن أدق دقائقها وهي اللبنات الأولية في داخل نواة الذرة، إلى أكبر وحداتها وهـي التجمعـات المجريـة العظمى إلى كل الكون».

ثم يختم بحثه بقوله: «وقد يرى القادمون في هذا الوصف القرآني ما لا نراه الآن، لتظل اللفظة القرآنية مهيمنة على المعرفة الإنسانية مهما اتسعت دوائرها وتظل دلالاتها تتسع مع الزمن ومع اتساع معرفة الإنسان في تكامل لا يعرف التضاد، وليس هذا لغير كلام ا ...!!![1]».

---

1 تفسير الإمام القرطبي، المجلد التاسع تفسير سورة الذاريات، دار ابن خلدون، ١٩٩٦.

2 تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير، ص ١٥٠٥، دار المعرفة، بيروت ٢٠٠٤.

3 تفسير الكشاف للزمخشري، المجلد الرابع، دار الكتب العلمية، ط٣ ، بيروت ٢٠٠٣.

والآن وبعدما رأينا جانباً من فهم المفسرين والعلماء لهذه الآية الكريمة، نطرح السؤال: ما هي نظـرة علماء اللغة العربية لكلمة (الحبك)، وكيف فهموا هذه الكلمة؟

في رحاب اللغة

يقول ابن منظور في معجمه لسان العرب حول معنى قوله تعالى (والسماء ذَات الْحبك): «قـال أبـو إسحاق: وأهل اللغة يقولون: ذات الطرائق الحسنة»[٢].

أما معجم القاموس المحيط فيعطينا معنى هذه الكلمة كما يلي: «الحبك هو الشد والإحكام، وتحسين أثر الصنعة في الثوب»[٣].

ولو بحثنا في المعجم الوسيط والذي وضعه مجمع اللغة العربية حديثاً نجد معنى كلمة (حبـك) هـو: «حبك الشيء حبكاً أحكمه، ويقال حبك الثوب: أجاد نسجه، وحبك الحبل: شد فتله، وحبك العقدة: قوى عقدها ووثقها»[٤].

وهذا يدل على أن علماء اللغة يربطون هذه الكلمة دائماً بنسج الثوب وإتقانه وإحكامه، وأنهم يتحـدثون عن خيوط تُحبك وتُشد وترتبط بعقد محكمة. والسؤال: هل يمكن أن نجد في اكتشافات العلماء ما يشير إلى وجود نسيج حقيقي في السماء؟ لنتأمل الآن أحدث اكتشاف كوني حول بنية الكون وشكله، ونتأمـل التطابق المذهل بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً، وبين ما يراه العلماء اليوم رؤية يقينية.

تطور المعرفة الإنسانية

يقسم علماء الفلك اليوم المعرفة الإنسانية بالكون إلى ثلاثة عصور، الأول بدأ مع أبيقـراط وأرسـطو حيث سادت فكرة ثبات الأرض وحركة الكواكب والنجوم من حولها، وظلت فكرة ثبات الأرض سائدة مئات السنين حتى جاء العصر الثاني والذي بدأ مع كوبرنيكوس حيث أثبت أن الأرض ليست ثابتة إنما

---

1 مقالة للدكتور زغلول راغب النجار بعنوان: من أسرار القرآن - الإشارات الكونية في القرآن الكريم ومغزى دلالتها العلمية: (والسماء ذَات الْحبك)، جريدة الأهرام، العدد الصادر بتاريخ ٣ سبتمبر ٢٠٠١.

2 معجم لسان العرب لابن منظور الأفريقي المصري، دار صادر، بيروت الطبعة الأولى الجزء الرابع صفحة ١٩ حرف الحاء.

3 معجم القاموس المحيط للفيروز آبادي، ص ٢٥٩، دارالمعرفة ٢٠٠٥.

4 المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، ص ١٥٣ دار الدعوة، استنبول ١٩٨٩.

تدور حول الشمس، والعصر الثالث بدأ منذ مئة سنة مع آينشتاين الذي قـدم مفهومـاً جديـداً للـزمن والمكان والطاقة والمادة والجاذبية [١] .

ففي مطلع القرن العشرين أيقن العلماء أن معظم النجوم التي نراها في ليلة صافية هي نجـوم تابعـة لمجرتنا اللبنية، واعتقدوا بأن شكل هذه المجرة هو مثل شكل العدسة، وأسموها الجزيـرة الكونيـة أو المجرة galaxy ، وعلى ذلك فإنه من المحتمل أن يكون هنالك مجرات أخرى غيرها!

وبعد ذلك لاحظ الفلكيون وجود ما يشبه الغيوم أو الضباب المضيء خارج مجرتنا، فأطلقوا عليها اسم السدم nebulae . وفي العشرينات من القرن العشرين أوضح العالم الأمريكي هابل Hubble أن هذه السدم ما هي إلا مجرات تشبه مجرتنا درب التبانة. ثم اكتشف هذا العالم أن هذه المجـرات تتحـرك مبتعدة عنا بسرعات كبيرة، ولكننا لا نلاحظ هذه الحركة بسبب المسافات الهائلة التي تفصلنا عنها.

ثم تطورت المعرفة في علم الفلك وبدأ العلماء منذ عدة عقود بدراسة بنية الكـون Structure of the universe . ومنذ الثمانينات من القرن الماضي بدأ الاهتمام العالمي الكبير بدراسة نشوء الكون وكيف تشكلت النجوم والمجرات[٢].

لقد وجد العلماء أن المجرات تنتشر بكميات ضخمة، فقدروا عددها بمئات البلايين، وقدروا عدد النجوم في كل مجرة بمئات البلايين أيضاً[٣]. وبدأوا بطرح العديد من الأسئلة: ما هو شكل هذا الكون إذا نظرنا إليه من الخارج؟ وكيف تتوزع المجرات والغاز والغبار الكوني في الفراغ بين النجوم؟ وهل هنالك من نظام يحكم هذا التوزع؟

الإجابة عن هذه الأسئلة تطلبت تصميم كمبيوتر عملاق يستطيع رسم صورة مصغرة للكون. حيث قام العلماء بإدخال جميع البيانات الضرورية في هذا الكمبيوتر الضخم لإتمام المهمة، وكان هـدف هـذه العملية هو معرفة التوزع الدقيق للمجرات في الكون.

ما هو السوبر كمبيوتر؟

لا بد أولاً من التعرف إلى هذا الجهاز الجديد وبعض الميزات التي يتمتع بها، لنـدرك صـعوبة هـذا الاكتشاف وضـخامته. فقـد طـورت الـشركات حـديثاً فـي العـام ٢٠٠٠ الكمبيـوتر العمـلاق

---

1 Michael Rowan-Robinson, Cosmology, Oxford University Press, 1996
2 David Wands, A brief history of cosmology, www-history.mcs.st-andrews.ac.uk, March 1997.
3 Our own Galaxy - the Milky Way, University of Cambridge,www.cam.ac.uk.

supercomputer وذلك لاستخدامه في عمليات المحاكاة، وقد بلغت سرعة هذا الجهاز أكثر من ١٢ تريليون عملية حسابية في الثانية الواحدة، ويزن هذا الجهاز أكثر من مئة ألف كيلو غرام، ويستهلك من الطاقة الكهربائية ١,٢ ميغا واط، ويبلغ حجمة حجم ملعبي تنس!! وكان حجم ذاكرة هذا الجهاز ٦ مليون مليون بايت.

ويقول مدير الشركة IBM الصانعة للجهاز: إن العمليات التي ينجزها هذا الجهاز في ثانية واحدة، يحتاج الإنسان لإنجازها بواسطة الآلة الحاسبة العادية لمدة ١٠ مليون سنة[1] . فتأمل أخي القارئ ضخامة هذا الجهاز وسرعته الفائقة وحجم التقنيات الموضوعة فيه، ولولا جهاز كهذا لا يمكن أبداً اكتشاف شكل الكون أو رسم صورة مصغرة عنه.

أضخم عملية حاسوبية على الإطلاق!

لقد قام بعض العلماء من بريطانيا وألمانيا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية منذ فترة قريبة بأضخم عملية حاسوبية لرسم صورة مصغرة للكون، وتم إدخال عشرة آلاف مليون معلومة في السوبر كمبيوتر، حول عدد ضخم من المجرات يزيد على ٢٠ مليون مجرة! وعلى الرغم من السرعة الفائقة لهذا الجهاز إلا أنه بقي يعمل في معالجة هذه البيانات مدة ٢٨ يوماً حتى تمكن من رسم صورة مصغرة للكون!!

لقد تم إدخال معلومات عن توسع الكون، وعن سلوك النجوم والتجمعات المجرية، وعن المادة المظلمة في الكون، وكذلك تم إدخال معلومات عن الغاز والغبار الكوني، بهدف تقليد الكون في توسعه، وتحديد الطرق التي تسلكها المجرات والنجوم.

وقد قال البروفسور Carlos Frenk [2]من جامعة درهام ببريطانيا ومدير هذا البرنامج [3]:

"It is the biggest thing we have ever done," It is probably the biggest thing ever in computational physics. For the first time we have a replica universe which looks just like the real one. So we can now for the first time begin to experiment with the universe".

1 BBC News Onlin, Supercomputer to simulate bomb tests, news.bbc.co.uk, 30 June, 2000.
2 Carlos Frenk, Ogden professor of fundamental physics at the University of Durham, UK, and co-author on the Nature report.
3 Tim Radford, A duplicate universe, trapped in a computer, www.guardian.co.uk, June 2, 2005.

إنه أعظم شيء قمنا به حتى الآن، ربما يكون الأكبر على الإطلاق في الفيزياء الحاسوبية. إننا وللمرة الأولى نملك نسخة طبق الأصل عن الكون، والتي تبدو تماماً كالكون الحقيقي، ولذلك يمكننـا وللمـرة الأولى أن نبدأ التجارب على الكون.

وهذا تصريح من عالم ومكتشف كبير بأنها المرة الأولى في التاريخ التي يستطيع فيها العلمـاء رؤيـة حقائق يقينية عن شكل الكون، وتوزع المجرات فيه. وقد كانت الصورة التي رسمها الكمبيوتر للكـون تشبه إلى حد كبير نسيج العنكبوت، ولذلك فقد أطلق عليها العلماء مصطلح «النسيج الكوني».

لقد تبين أن كل خيط من خيوط هذا النسيج يتألف من آلاف المجرات، وهذه المجـرات قـد رصـفت بطريقة شديدة الإحكام، أي أن هذا النسيج محكم إحكاماً شديداً. ولذلك قال عنه هذا العالم:

these collections of thousands of very bright galaxies very tightly packed together."

"هذه المجموعات من آلاف المجرات شديدة اللمعان قد رصت بإحكام شديد". [1]

من أين جاءت هذه التسمية؟

إن مصطلح «النسيج الكوني» هو مصطلح حديث جداً، وقد أطلقه العلماء للتعبير عن بنية الكون لأنهم رأوا المجرات تصطف على خيوط دقيقة. فلو تأملنا أي خيط كوني سوف نجـده خيطـاً دقيقـاً جـداً بالمقاييس الكونية، فإذا علمنا بأن النجم الواحد يمتد في الفضاء لمسافة تساوي عدة ثوان ضوئية، فـإن الخيط الكوني يمتد لعدة بلايين من السنوات الضوئية[2]!

ولو قمنا مثلاً بتصغير خيط كوني حتى يصبح قطره ميليمتراً واحداً فإن طول هذا الخيط سـيبلغ عـدة مئات من الأمتار!! فتأمل دقة هذا الخيط الكوني، فهو رفيع جداً وطويل جداً، وعلى الرغم مـن ذلـك نجده محكماً ومشدوداً بقوى كونية عظيمة[3]. والسؤال: ألا يدل هذا على عظمة هـذه الخيـوط ودقـة صنعها وإتقانها؟ ومن هنا ربما ندرك لماذا أقسم الله بها في كتابه المجيد.

---

1 Biggest ever cosmos simulation, news.bbc.co.uk, 1 June, 2005.

2 Heather Hasan, How Mathematical Models, Computer Simulations and Exploration Can Be Used To Study The Universe,p134, The Rosen Publishing Group, 2005.

3 Manolis Plionis, Spiros Cotsakis, Modern Theoretical and Observational Cosmology, Springer, 2002.

العلماء يستخدمون تعابير القرآن!

إن العلماء اليوم لا يشكّون أبداً في وجود هذا النسيج، بل إنهم بدأوا يبحثون عن الكيفيـة التـي تمـت بواسطتها نسج هذه الخيوط الكونية العظمى. ومن أغرب ما صادفته في هذه الدراسة أنني وجدتُ بـأن علماء الفلك اليوم يستخدمون التعبير القرآني ذاته في أبحاثهم! فقد صدر مؤخراً بحث لعدد مـن كبـار الباحثين الغربيين يتساءلون فيه عن الكيفية التي تم بواسطتها حبك الخيوط في النسيج الكوني!!! وقـد وجدتهم يستعملون كلمة weave [1] وهي تعني (حبك)، والسؤال: أليس هذا منتهى الوضـوح والدلالـة لآيات كتاب الله تعالى؟؟

والسؤال: ماذا يعني أن نجد علماء الفلك في القرن الحادي والعشرين يستخدمون الكلمة القرآنية ذاتها؟ إنه يعني أن هؤلاء العلماء مهما بحثوا ومهما اكتشفوا من حقائق علمية فلا بد في النهاية أن يعودوا إلى كتاب الحقائق – القرآن، لأن الله تعالى الذي خلق الكون هو الذي أنزل القرآن وحدثنا فيه عـن هـذه المخلوقات.

دقة كلمات القرآن

والعجيب أن العلماء يتحدثون اليوم عن طرق في السماء!!! فهم ينظرون إلى الصور التي تم إعـدادها بواسطة السوبر كمبيوتر للكون ويلاحظون أنها تشبه طرقاً تؤدي إلى مدينة كبيرة. ولذلك نجد العلمـاء اليوم يصرحون بالحرف الواحد:

"Such structures look like highways converging onto a large city, but with the important difference that clusters feeding filaments are organized in three-dimensional space".

"بعض البنى الكونية تبدو مثل الطرق السريعة التي تلتقي في مدينة كبيرة، ولكن مع اختلاف مهم بـأن تجمعات المجرات المتوضعة على الخيوط منظمة في فضاء ثلاثي الأبعاد" [2].

وبما أن هذه الخيوط تتوزع على شبكة ثلاثية الأبعاد، فهذا يعني وجود نُسج متعددة تنتشر فـي كافـة الاتجاهات، فقد عبر القرآن عن هذه الحقيقة بصيغة الجمع فقال (الحبك) ولم يقل: (حبيكـة) بـصيغة المفرد، وهذا يدل على دقة ألفاظ القرآن الكريم.

---

1 J. Richard Bond*, Lev Kofman & Dmitry Pogosyan, How filaments of galaxies are woven into the cosmic web, Nature 380, 603 - 606 ,18 April 1996.
2 Gemini, Subaru & Keck, Discover large-scale funneling of matter onto a massive distant galaxy cluster, www.gemini.edu, 30 June 2004.

إن العلماء اليوم يعملون باستمرار لاكتشاف قوى الجاذبية الهائلة التي تشد هـذه الخيـوط وتربطهـا وتُحكمها ويتحدثون عن جسور تربط هذه الخيوط بقوى فائقة من الجاذبية، وهذا يؤكد أن العلماء اليوم يدركون أن هذا النسيج هو محكم ومترابط ومتماسك. ولذلك فإن الله تعالى لم يقـل (ذات النُّـسج) أو (ذات الخيوط) لأن النسيج قد يكون محكماً وقد يكون مفككاً، والخيوط قد تكون قوية وقد تكون ضعيفة، أما كلمة (الحبك) فهي تجمع عدة صفات أهمها:

١- تشير هذه الكلمة إلى نسيج متعدد.

٢- خيوط محكمة ومترابطة.

٣- وتشير هذه الكلمة أيضاً لوجود نظام ما في هذه الخيوط، لأن الحائك عندما ينـسج الثـوب فإنـه يستخدم نظاماً محدداً لنسج الخيوط، وهذا النظام يجعل النسيج محكماً، وإلا فإنه سيكون مفككاً وضعيفاً.

٤- خيوط قوية ومتينة ومتماسكة.

٥- وجود طرق في السماء.

وجميع هذه المعاني جمعتها كلمة (الحبك)، وهذا من إعجاز القرآن أيضاً، أنه يعطينا التعبيـر الـدقيق ويترك البشر ليبحثوا ويكتشفوا ويغيروا مصطلحاتهم مع مر الزمن، ولكنهم في النهاية عندما يتوصلون إلى الحقيقة اليقينية فإنهم يجدونها واضحة في كتاب الله تعالى، فهل هنالك أعظم من هذا القرآن!!

خيوط من المادة المظلمة

هنالك إثباتات أن الكون يحتوي مادة مظلمة تسيطر على الكون، هذه المادة لا تزال مجهولة ولا تُرى. ويقول العلماء اليوم بأن كل ما نراه لا يتجاوز ٤ % من حجم الكون، والباقي هو مادة مظلمة نـسبتها ٢٢ % وطاقة مظلمة بنسبة ٧٤ %، والعجيب أنهم اكتشفوا أن المادة المظلمة تتوزع على نسيج محكم أيضاً! فالمادة المظلمة هي التي تربط المجرات بعضها ببعض عبر جسور كونية وهذه الجسور ما هي إلا خيوط أيضاً[1].

1 Maggie McKee, Washington DC, Mini-galaxies may reveal dark matter stream, New Scientist, 12 January 2006.

العلماء يؤكدون رؤيتهم لخيوط هذا النسيج

يرفض بعض القراء فكرة الإعجاز العلمي بحجة أن العلم هو عبارة عن فرضيات تتغير مع تطور المعرفة البشرية، أما القرآن فهو الحقيقة الثابتة، ولذلك هم يعترضون على تفسير القرآن المطلق والثابت بنظريات متغيرة وقد تكون خاطئة. والسؤال الذي نود إثارته: هل يمكن أن يكتشف العلماء في المستقبل شيئاً يخالف ما كشفوه اليوم؟

يمكن القول إن هنالك حقائق علمية يراها الإنسان ويلمسها مثل حقيقة وجود المجرات وحقيقة كروية الأرض وحقيقة وجود الشمس والقمر، وهذه حقائق يراها كل إنسان. وهنالك نظريات مثل نهاية الكون وعمر الكون وكيفية نشوء الكون لم يستطع العلماء التأكد منها.

ومما لا شك فيه أن المجرات تتوضع في هذا الكون بنظام محكم وبناء نسيجي وهذا ما يقره جميع العلماء ولا ينكره أحد، وقد تكشف الأبحاث العلمية القادمة تفاصيل جديدة عن هذا النسيج، ولكن لا يمكن أن نكتشف مثلاً أن الكون عشوائي أو غير منظم، لأن ذلك سيؤدي إلى انهيار الكون.

بما أن هذه الحقيقة العلمية تطابقت مع النص القرآني فلا يمكن أبداً أن يكتشف العلم مستقبلاً أشياء تناقض هذا النص الكريم، ولكن العلم قد يكشف أشياء جديدة في هذا النسيج كأن يكتشفوا صورة أفضل عنه أو يستطيعون أن يروه بتفاصيل أكثر دقة.

إذن كما نرى ونلمس أن الأرض كروية، كذلك العلماء يرون بأعينهم خيوطاً من المجرات تتشابك وتترابط بنظام محكم، ولا يمكن أن يكون هذا المشهد وهماً.

إن العلماء اليوم يرون طرقاً وجسوراً كونية تربط هذه الخيوط وتشدها بإحكام، ومن هؤلاء العلماء الدكتور «بول ميلر» الذي يؤكد أن هنالك طرقاً للنجوم تسير عليها وتتدفق وتلتقي وتجتمع لتشكل المجرات، كما أنه يتحدث عن خيوط filaments وعن عقد nodes وعن نسيج web [1]، أليست كلمة (الحبك) تتضمن هذه المعاني جميعاً؟!

1 Palle Møller, Johan Fynbo, Bjarne Thomsen, A Glimpse of the Very Early Universal Web, European Southern Observatory (www.eso.org), 18 May 2001.

يقول العالم بول ميلر أحد كبار علماء الفلك مؤكداً رؤيته لهذا النسيج[1]:

"We have little doubt that for the first time, we are here seeing a small cosmic filament in the early universe".

"إننا لا نكاد نشك بأننا وللمرة الأولى نرى هنا خيطاً كونياً صغيراً في الكون المبكر".

وتأمل معي كيف يستخدم هذا العالم كلمة (نرى) للدلالة على أنه يرى فعلاً خيطاً من خيـوط النـسيج الكوني. ويؤكد أيضاً أنها المرة الأولى التي يرى فيها البشر خيوط هذا النسيج.

نتائج البحث ووجوه الإعجاز

- من جمال هذه الآية وعظمة إعجازها أنه لا يوجد أي تناقض في فهمها على مر العـصور، فمـن خلال تفسير الآية نستنتج أن النص القرآني واضح في دلالاته، فمنذ نزوله فهم منه العرب أن الـسماء التي أقسم الله بها هي ذات نسيج محكم، ومع أنهم لم يروا هذا النسيج إلا أنهم آمنوا به!! وهذا يعني أنه لم تكن هنالك مشكلة في فهم هذه الآية عند أجدادنا رحمهم الله تعالى، فهم فهموا من هذه الآية على قدر معلومات عصرهم، ونحن نفهم من هذه الآية على قدر معلومات عصرنا، وقد يأتي غداً من يكتـشف أشياء كونية جديدة في هذا النسيج، وسوف يفهمون هذه الآية بشكل أوسع. وهـذا وجـه مـن وجـوه الإعجاز العلمي يمكن أن أسميه إعجاز فهم النص القرآني على مر العصور والأجيال.

وهذا من عظَمة كتاب الله تعالى، فهو كتاب مناسب لكل عصر من العصور، ففي عصر نزولـه فهـم المسلمون هذه الآية على أنها تشير إلى بناء محكم في السماء وطرق مليئة بالنجوم، وهذا صحيح، وفي القرن العشرين فهم علماؤنا هذه الآية على أنها تتحدث عن القوى المحكمة التي تربط أجـزاء الكـون وتشده بإحكام، وهذا صحيح أيضاً، ونحن اليوم في القرن الحادي والعشرين نفهم الآية على أنها تتحدث عن حقيقة كونية جديدة وهي حقيقة النسيج الكوني، وعلى الرغم من تعدد هذه التفاسير إلا أننا لا نجـد أي تناقض أو اختلاف بينها، وهذا ما نجد له صدى في قول الحق تبارك وتعالى عن كتابه: (وَلَوْ كَـانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا) [النساء: ٨٢].

---

1 إنه عالم الفلك بول ميلر من معهد الفيزياء الفلكية بألمانيا، ولمزيد من التفاصيل يرجى الاطلاع على البحث المنشور عام ٢٠٠١، لهذا العالم وزملائه جون فينبو من نفس المرصد وبارن تومسون من معهد الفيزياء والفلـك بالـدانمرك ، وذلك على موقع المرصد الأوروبي الجنوبي بألمانيا على الرابط:
http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2001/pr-11-01.html

وقد يتطور العلم ويكشف لنا أشياء جديدة في المستقبل، وسوف تبقى هذه الآية متجددة ومناسبة لتفهمها الأجيال القادمة، وفي هذا إعجاز لا نجده في أي كتاب من كتب البشر، لأن العلماء من البشر يغيـرون مصطلحاتهم ويغيرون نظرياتهم ولكن الحقيقة المطلقة هي في كتاب ا تعالى، وهو المعجزة الخالـدة على مر العصور.

- إن النسيج العادي يتألف من خيوط مشدودة بإحكام، وهنالك قوى شد بين هـذه الخيـوط، والنـسيج الكوني يتألف من خيوط دقيقة أيضاً يسميها العلماء Filaments ، ولكن مـادة هـذه الخيـوط هـي المجرات، وهنالك قوى تجاذب كوني عظيمة تربط بين هذه الخيوط، بل إن العلماء يتحدثون عن "عقد knots" تلتقي فيها خيوط النسيج الكوني حيث تشكل تجمعات ضخمة من المجرات وتظهر في الصور على شكل نقاط شديدة الإضاءة. ولكن ماذا يعني ذلك؟

إنه يعني أن القرآن دقيق جداً في كلماته، فكلمة (الحبك) هي أفضل كلمة من الناحية العلميـة لوصـف البنية النسيجية للكون. حيث إن العلماء يستخدمون عدة كلمات مثل "نسيج، خيوط، عقد، بنية محكمـة، قوى عظيمة" ولكن القرآن اختصر كل هذه التعابير بكلمة واحدة جامعة هي (الحبك)، أليس هذا إعجازاً بيانياً يضاف لرصيد الآية الإعجازي؟؟

- يتحدث علماء الفلك اليوم عن ضخامة هذا النسيج وعن قوته وإتقان صنعه، ويعتبرونه شيئاً عظيمـاً جداً، بل إن اكتشاف البنية النسيجية للكون يعد من الاكتشافات العظيمة في العصر الحديث، ومن هنـا ربما ندرك لماذا أقسم ا بهذا النسيج وا لا يقسم إلا بعظيم!!

- من خلال المعلومات التي قدمها هذا البحث عن تاريخ تطور المعرفة الإنسانية بالكون، وتأكيد علماء الفلك بأنها المرة الأولى التي يتعرفون فيها إلى النسيج الكوني، يتبين لنا أن مفهـوم النـسيج الكـوني والحبك لم يكن معروفاً زمن نزول القرآن. والتفسير الوحيد لحديث القرآن عن هذا النسيج هو أن الذي أنزل القرآن هو ا القائل: (قُلْ أَنْزَلَه الذي يعلم السر في السماوات والأرض إنه كان غَفُورًا رحيمًـا) [الفرقان: ٦].

- في هذا البحث رد على أولئك الذين يروجون لفكرة يسمونها «أكذوبة الإعجاز العلمي»، وحجتهم في ذلك أننا نقفز فوق المعنى اللغوي للآية الكريمة، ونأتي بتفسيرات لا توافق أقوال المفـسرين. ونقـول لهؤلاء: أليست معاجم اللغة العربية تؤكد بأن معنى كلمة (حبك) هو أجاد نسج الثوب؟ أليس المفسرون رحمهم ا تعالى قد تحدثوا في تفاسيرهم لهذه الآية عن «النسيج المحكم»؟

وعندما يأتي العلماء في القرن الحادي والعشرين ليثبتوا لنا بالصور وجود نسيج حقيقي فـي الـسماء، ويتحدثون عن خيوط لهذا النسيج ويتحدثون عن طريقة حبك هذه الخيوط!! أليس هذا تطابقاً تاماً بين ما جاء به القرآن قبل أربعة عشر قرناً وبين ما نراه وندركه اليوم من حقائق علمية يقينية؟؟

- يعتبر هذا البحث وسيلة فعالة لدعوة غير المسلمين وبخاصة العلماء منهم لتأمل هذه المعجزة والتأكد من وضوحها وأنها لا يمكن أن تكون من عند بشر، ولذلك ينبغي عليهم أن يطرحـوا سـؤالاً علـى أنفسهم: من الذي كان يعلم بأن الكون ذو بنية نسيجية محكمة؟ ولو فكروا بشيء من العدل والإنـصاف فسيجدون الجواب واضحاً في قوله تعالى: (لَكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنْزَلَ إِلَيْكَ أَنْزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَائِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَى بِاللَّهِ شَهِيدًا) [النساء: ١٦٦].

- إن الذي يتأمل قول ا تعالى (والسماء ذَاتِ الْحُبُكِ)، ويتأمل الصورة التي رسمها الكمبيوتر للكـون والتي تُظهر النسيج المحكم، سوف يلمس التطابق الكامل بين النص القرآني والحقيقة العلمية التي تـم البرهان عليها بالصورة والمشاهدة. إن هذا التطابق يدل على أن الذي أنزل هذه الآية هو الذي خلـق هذا النسيج وأبدعه وقال: (صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ) [النمل: ٨٨].

وخلاصة القول

لقد رأينا كيف يتعدد ويتطور التفسير العلمي للآية الكريمة، فالسماء ذات خلق حسن، وذات بناء محكم، وذات طرائق، والسماء ذات نجوم تزينها، والسماء ذات نسيج تم حبكه بإتقان. وجميع هـذه التفاسـير صحيحة، وهذا من عظمة الكلمة القرآنية أنها جمعت كل هذه المعاني. والعجيب أن العلم قد جاء اليوم ليكشف عن جميع هذه المعاني، فنحن أمام حقائق كونية، تتطابق تماماً مع الحقائق القرآنية، وهذا هـو إعجاز القرآن العظيم في عصر الفضاء الذي نعيشه اليوم.

وملخص ما وصل إليه العلماء اليوم هو أن الكون مليء بالمادة المظلمة وتخترق هذه المـادة خيـوط دقيقة جداً ويلتقي بعضها ببعض في أماكن تشبه العقد، وشكل هذه الخيوط يشبه النسيج، وقد تم حبـك هذه الخيوط بدقة وبقوى شديدة. إن هذا المنظر الذي يراه العلماء اليوم، هو مـا صـورته لنـا الآيـة الكريمة بكل دقة!

خاتمة

ينبغي أن نعلم أن هذه المعجزة هي وسيلة لزيادة التثبيت اليقيني ومزيد من الإيمان با تعالى، فنحن في هذا العصر بأمس الحاجة إلى معجزات مبهرة تثبتنا على الحق وتزيدنا تمسكاً بهذا القرآن.

ولو توجهنا اليوم بسؤال لهؤلاء العلماء الذين اكتشفوا هذا النسيج المعقد، وصرفوا بلايين الدولارات في سبيل رسم هذه الصورة الكونية، وقلنا لهم: ما رأيكم أن الشيء الذي تكتشفونه في القرن الحادي والعشرين، قد تحدث عنه كتاب موجود منذ القرن السابع الميلادي!

إنهم سيسارعون للقول بأن ذلك سيكون مستحيلاً، والسبب هو أن التنبؤ بوجود بنية نسيجية للكون يحتاج إلى عدسات مكبرة ومراصد تتوضع في مختلف أنحاء العالم، ويحتاج لآلاف الباحثين لرسم خرائط لملايين المجرات، وتحديد أماكنها وتحليل أطيافها. وسوف يتطلب ذلك وجود أجهزة كومبيوتر عملاقة، وإلى تكاليف باهظة. وهذه الإمكانيات لم تتوافر إلا في نهاية القرن العشرين، فأنى لبشرٍ أن يتنبأ بنسيج كهذا؟؟

ونقول لهم نعم، إن قولكم صحيح لو كان القرآن من تأليف بشر! ولكن هذا القرآن هو كلام رب البشر تبارك وتعالى! فهل تخشع قلوبكم أمام هذه المعجزة التي هي دليل مادي على صدق كتاب ا عز وجل وصدق رسالة الإسلام؟

نسأل ا تعالى أن يجعل في هذا البحث الخير والنفع، وأن يكون وسيلة لشحذ الهمم في دراسة المزيد من عجائب القرآن ومعجزاته التي لا تنقضي.

المراجع العربية

١- القرآن الكريم.

٢- تفسير الإمام القرطبي، ، دار ابن خلدون، ١٩٩٦.

٣- تفسير القرآن العظيم للإمام ابن كثير، دار المعرفة، بيروت ٢٠٠٤.

٤- تفسير الكشاف للزمخشري، دار الكتب العلمية، ط٣ ، ٢٠٠٣.

٥- معجم لسان العرب لابن منظور الأفريقي المصري، دار صادر، بيروت الطبعة الأولى الجزء الرابع صفحة ١٩ حرف الحاء.

٦- معجم القاموس المحيط للفيروز آبادي، ص ٢٥٩، دارالمعرفة ٢٠٠٥.

٧- المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، ص ١٥٣ دار الدعوة، استنبول ١٩٨٩.

٨- مقالة للدكتور زغلول راغب النجار بعنوان: من أسرار القرآن - الإشارات الكونية في القرآن الكريم ومغزى دلالتها العلمية: (والسماء ذَات الْحبك)، جريدة الأهرام، العدد الصادر بتاريخ ٣ سبتمبر ٢٠٠١.

المراجع الأجنبية:

[1] E Papantonopoulos, *The Physics of the Early Universe*, Springer,2005.

[2] Volker Springel, Professor Carlos Frenk, Professor Simon White, *Millennium Simulation – the largest ever model of the Universe,* University of Durham, 2005.

[3] Matts Roos, *Introduction to Cosmology*, John Wiley and Sons, 2003.

[4] Robert Sanders, *"Dark matter" forms dense clumps in ghost universe*, University of California, 05 November 2003.

[5] Michael Rowan-Robinson, *Cosmology*, Oxford University Press, 1996.

[6] Malcolm S. Longair, *The Cosmic Century*, Cambridge University Press, 2006.

[7] Klapdor-Kleingrothaus, *Dark Matter in Astro- And Particle Physics*, Springer, 2003.

[8] Neil J C Spooner, Vitaly Kudryavtsev, *The Identification of Dark Matter*, World Scientific, 2001.

[9] *The Age of the Universe, Dark Matter, and Structure Formation*, Colloquium on the Age of the Universe St, National Academies Press, 1998.

[10] N Katherine Hayles, *Cosmic Web*, Cornell University Press, 1984.

[11] Robert A. Simcoe, *The Cosmic Web*, Americanscientist, Volume: 92 Number: 1 Page: 30, 1.30. 2004.

[12] Maggie McKee, Washington DC, *Mini-galaxies may reveal dark matter stream*, New Scientist, 12 January 2006.

[13] David Wands, *A brief history of cosmology*, www-history.mcs.st-andrews.ac.uk, March 1997.

[14] *Our own Galaxy - the Milky Way*, University of Cambridge, www.cam.ac.uk.

[15] BBC News Onlin, *Supercomputer to simulate bomb tests*, news.bbc.co.uk, 30 June, 2000.

[16] Palle Møller, Johan Fynbo, Bjarne Thomsen, *A Glimpse of the Very Early Universal Web*, European Southern Observatory, 18 May 2001.

[17] Tim Radford, *A duplicate universe*, trapped in a computer, www.guardian.co.uk, June 2, 2005.

[18] *Biggest ever cosmos simulation*, news.bbc.co.uk, 1 June, 2005.

[19] Heather Hasan, *How Mathematical Models, Computer Simulations and Exploration Can Be Used To Study The Universe*, p134, The Rosen Publishing Group, 2005.

[20] Manolis Plionis, Spiros Cotsakis, *Modern Theoretical and Observational Cosmology*, Springer, 2002.

[21] J. Richard Bond, Lev Kofman & Dmitry Pogosyan, *How filaments of galaxies are woven into the cosmic web*, Nature 380, 603 - 606 ,18 April 1996.

[22] Gemini, Subaru & Keck, *Discover large-scale funneling of matter onto a massive distant galaxy cluster*, www.gemini.edu, 30 June 2004.